



Wel lekker weer weer

Analyse van Henk: een **L**aag boven Oekraïne en een **H**oog boven de Atlantische Oceaan spelen wasdrogertje en jagen de was.. eh.. wind van het koude noorden naar het warme zuiden. Volgen we de isobaren - je mag zelf kiezen of je rechtsom het **H**oog of **L**inksom het **L**aag wilt draaien - zien we een noordoostelijke wind, met niet al te veel kracht. Maar er wordt wel koude polaire lucht aangevoerd, dus: een dichte wind. Daar zit toch nog wel wat kracht in, ondanks de 1-2 Bft. Of het genoeg zal zijn om te malen gaan we zien, draaien zal wel gaan. Het is zonnig, dus insmeren, de zon is agressief in het voorjaar!

Het KNMI vindt er dit van: *zaterdag schijnt in het westen en noorden van het land de zon geregeld, in het zuidoosten komen meer wolkenvelden voor. Verder valt er lokaal een enkele (winterse) bui, maar op de meeste plaatsen blijft het droog. De maximumtemperatuur ligt rond 7°C. De noordoostenwind is matig, aan zee en op het IJsselmeer soms vrij krachtig. (Bron: KNMI)*



Vragen over het huiswerk

Lezen 5.2.3 (oud: 5.2.2)

1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag toepassen onbelast en welke belast?
2. Waarom bestaat het bovenhuis van de wip uit zware stijlen en balken in verhouding tot de afmeting?
3. Uit welke delen bestaat de voegburrie?
4. Bij de standerd hadden wel slekken die we konden afschaven, of een brasem die we aan konden brengen of verdikken. Waar was dat ook alweer voor?
5. Wat kan er bij de wip doorzakken en hoe lossen we dat dan op?
6. Waarom is de achterzomer twee keer zo lang dan de overige zomers?
7. Bij een goed lopende standerdmolen drukt ongeveer 20% van het gewicht op de zetel. Hoe is dat bij de wip?
8. Bij de wip hebben we een daklijst, een waterlijst en een steenlijst, net als bij de standerd. Maar we hebben in het zijbint nóg een horizontale balk, tussen steenlijst en waterlijst. Hoe heet dat ding?
9. Waarom liggen de steenlijsten niet in het midden op de steenburriebalken?
10. Met welke balken in de standerdmolen kun je de steenburriebalken en de steenlijsten vergelijken?
11. Hoe wordt de voorzijde van het bovenhuis genoemd bij de wip?
12. Waarom zou er een eikel aan de borstnaald zitten?
13. De koppen van de daklijsten zijn van buiten zichtbaar en hangen dus in weer en wind. Hoe beschermt men deze tegen deze weersinvloeden?
14. Waar is de koppelbalk (ook wel: trekbalk) voor?
15. Waarom is de koppelbalk vaak niet recht?
16. Waar en hoe zit de bovenkant van de koningspil in de wipmolen bevestigd?
17. (H) Welke 3 grote circulatiecellen zijn er op het Noordelijk halfrond?
18. (H) Hoe heet het effect dat ijs aangroeit als er zowel water als ijs in een wolk zit?
19. (H) Je bent alleen op de molen. Moet je nu wel of geen hekjes plaatsen?
20. (H) Wanneer moet je de hekjes plaatsen?
21. (H) De zomer komt weer in zicht. Welke windrichting is de gevaarlijkste windrichting in de zomer en waarom?



Antwoorden bij de vragen over het huiswerk

Lezen 5.2.3 (oud: 5.2.2)

1. Welke zeilvoering kunnen we vandaag toepassen onbelast en welke belast?
Belast 4 halve, onbelast in de lege. Rustig aan, er hoeft geen geld meer mee te worden verdiend.
2. Waarom bestaat het bovenhuis van de wip uit zware stijlen en balken in verhouding tot de afmeting?
Dit is nodig i.v.m. de grote krachten die op het bovenhuis worden uitgeoefend tijdens het malen, maar vooral tijdens het vangen van de molen.
3. Uit welke delen bestaat de voegburrie?
Onder het bovenhuis bevinden zich over de volle lengte twee voegburriebalken, onderling verbonden met twee korte dwarsbalken, de kalven. Ze vormen een vierkant raamwerk dat rondom de koker past. Het aldus verkregen raamwerk heet de voegburrie, en rust op de onderzetel.
4. Bij de standerd hadden wel slekken die we konden afschaven, of een brasem die we aan konden brengen of verdikken. Waar was dat ook alweer voor?
Dat was om doorzakken van de steenlijsten te compenseren, als de molen zwaar ging kruien. Dan kwam er meer druk op de zetel.
5. Wat kan er bij de wip doorzakken en hoe lossen we dat dan op?
De steenburriebalken kunnen doorzakken. Dan krijgt de onderzetel meer en meer te dragen waardoor de molen steeds zwaarder gaat kruien. Dit kan ondervangen worden door het aanbrengen van (hogere) neuten op de ring van de bovenzetel.
6. Waarom is de achterzomer twee keer zo lang dan de overige zomers?
De achterzomer steekt aan weerszijden buiten het bovenhuis uit ter bevestiging van de trapschoren.
7. Bij een goed lopende standerdmolen drukt ongeveer 20% van het gewicht op de zetel. Hoe is dat bij de wip?
De bovenzetel draagt ongeveer 2/3 deel van het gewicht, dus de onderzetel een derde.
8. Bij de wip hebben we een daklijst, een waterlijst en een steenlijst, net als bij de standerd. Maar we hebben in het zijbint nóg een horizontale balk, tussen steenlijst en waterlijst. Hoe heet dat ding?
De regel of middenregel.
9. Waarom liggen de steenlijsten niet in het midden op de steenburriebalken?
Om een goede gewichtsverdeling in de lengterichting van het bovenhuis te krijgen liggen de steenlijsten uit het midden op de steenburriebalken. De afstand tot de voorkant, het stormbint, is korter omdat aan die zijde het zware gevlucht hangt.



10. Met welke balken in de standerdmolen kun je de steenburriebalken en de steenlijsten vergelijken?

Met de steenbalk (steenburriebalken) en de .. steenlijst (steenlijst).

11. Hoe wordt de voorzijde van het bovenhuis genoemd bij de wip?

De voorzijde van het bovenhuis wordt het stormbint genoemd.

12. De koppen van de daklijsten zijn van buiten zichtbaar en hangen dus in weer en wind. Hoe beschermt men deze tegen deze weersinvloeden?

Ze zijn vaak voorzien van een ojief, zie de figuur hier rechts.



13. Waarom zou er een eikel aan de borstnaald zitten?

Die maakt afwateren makkelijker en voorkomt zo rot.

14. Waar is de koppelbalk (ook wel: trekbal) voor?

In grotere bovenhuizen bevindt zich voor de penbalk nog een koppel- of trekbal. Deze vangt de naar buiten gerichte krachten op die veroorzaakt worden door het vastwiggen van zowel de pen- als de ijzerbalk.

15. Waarom is de koppelbalk vaak niet recht?

Omdat de bovenas er overheen moet kunnen draaien.

16. Waar en hoe zit de bovenkant van de koningspil in de wipmolen bevestigd?

Ongeveer in het midden op de daklijsten bevindt zich de ijzer- of busbalk. Deze is net als de penbalk verstelbaar om het stellen van de koningsspil mogelijk te maken. In het midden van deze ijzerbalk is een ruimte uitgespaard voor de neuten van het bovenlager van de koningspil

17. **(H)** Welke 3 grote circulatiecellen zijn er op het Noordelijk halfmond?

De polaire cel, de Ferrel cel en de Hadley cel.

18. **(H)** Hoe heet het effect dat ijs aangroeit als er zowel water als ijs in een wolk zit?

Het Wegener-Bergeron-Findeisen effect.

19. **(H)** Je bent alleen op de molen. Moet je nu wel of geen hekjes plaatsen?

Jazeker, je plaatst de hekjes ook voor jezelf (bedrijfsblind).

20. **(H)** Wanneer moet je de hekjes plaatsen?

Vóór je de vang licht, dus vóór het gevluht in beweging komt. Dus, ook bij opzeilen horen de hekjes er al te staan.

21. **(H)** De zomer komt weer in zicht. Welke windrichting is de gevaarlijkste windrichting in de zomer en waarom?

De zuidoostelijke wind, de beruchte onweershoek.

